

UNIVERSITE DE MONTPELLIER
FACULTE DE MEDECINE

N° 20

CONTRIBUTION
au
**Traitement de la Luxation congénitale
irréductible de la rotule**

THESE

Présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 26 avril 1937

PAR

ABRAM KLOPMAN

Né le 4 juillet 1911, à Rypin (Pologne)

POUR OBTENIR LE DIPLOME DE DOCTEUR DE L'UNIVERSITE
(MENTION MÉDECINE)

*Examineurs
de la Thèse*

MM. ETIENNE, professeur, *président*.

J. DELMAS, professeur.

AIMES, agrégé.

MOURGUE-MOLINES, agrégé.

Assesseurs

MONTPELLIER
IMPRIMERIE DE LA PRESSE
Rue Jardin-Martel
1937

CONTRIBUTION AU TRAITEMENT
DE LA LUXATION CONGENITALE IRREDUCTIBLE
DE LA ROTULE

DE LA FAMILLE CONGÈNE DES INSECTES
DE LA FAMILLE

CONTRIBUTION
au
Traitement de la Luxation congénitale
irréductible de la rotule

THESE

Présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 26 avril 1937

PAR

ABRAM KLOPMAN

Né le 4 juillet 1911, à Rypin (Pologne)

POUR OBTENIR LE DIPLOME DE DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ
(MENTION MÉDECINE)

*Examineurs
de la Thèse*

MM. ETIENNE, professeur, *président*,

J. DELMAS, professeur.

AIMES, agrégé.

MOURGUE-MOLINES, agrégé.

Assesseurs

MONTPELLIER
IMPRIMERIE DE LA PRESSE
Rue Jardin-Martel
1937

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie	MM.
Histologie	J. DELMAS
Physiologie	TURCHINI
Chimie biologique et médicale	HEDON
Physique médicale	CRISTOL
Anatomie pathologique	PECH
Microbiologie	GRYNFELT
Pathologie et thérapeutique générales	LISBONNE,
Thérapeutique et matière médicale	BOSC
Hydrologie thérapeutique et climatologie	BOUDET
Hygiène	PUECH
Médecine légale et médecine sociale	CARRIEU
Pathologie médicale et clinique propédeutique	GAUSSEL
Clinique médicale	GIRAUD
	VIREB, asseaeur.
	RIMBAUD
Clinique chirurgicale	MASSABUAU
	RICHE
Clinique obstétricale	P. DELMAS
Clinique des maladies mentales et nerveuses	EUZIERE, doyen
Clin. des malad. des enfants et hyg. du 1 ^{er} âge	LEENHARDT
Clinique de dermatosyphiligraphie	MARGAROT
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ETIENNE
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU
Clinique gynécologique	LAPEYRE
Clinique ophtalmologique	VILLARD
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	TERRACOL
Matière médicale (Ch. de c.)	CABANNES
Radiologie (Ch. de c.)	LAMARQUE
Anatomie (Ch. de c.)	LAUX
Histologie (Ch. de c.)	GRANEL

Honorariat

Professeurs honoraires

MM. RODET, TEDENAT, VALLOIS
FORGUE, ESTOR, BERTIN-SANS et GALAVIELLE

Chargés de cours complémentaires

Pathologie expérimentale	MM.
Pathologie externe	PAGES
Médecine opératoire	AIMES
Accouchements	SOUBEIRAN ag. libre
Clinique phthisiologique	COLL DE CARRERA
Clinique propédeutique médicale	GAUSSEL, prof.
Clinique des maladies contagieuses	BAUMEL
Stomatologie	JANBON
	D ^r WATON

Agrégés en exercice

	MM.		MM.
	BOULET	Chirurgie....	AIMES
Médecine	PAGES		MOURGUE-MOLINES.
	JANBON		GUIBAL
	BAUMEL	Obstétrique..	ROUX
	VIDAL	Bactériologie.	COLL DE CARRERA
	P. RIMBAUD	Ophtalmologie	CARRERE
			DEJEAN

Examineurs de la thèse

MM. ETIENNE, prof., *président*. MM. AIMES, agrégé.
J. DELMAS, professeur. MOURGUE-MOLINES, agr.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A MES PARENTS

A. K.

A MON FRERE

A MA TANTE ET A MON ONCLE
NATHAN WARSHAW

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A. K.

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ETIENNE
Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile
Chevalier de la Légion d'Honneur

Hommage respectueux.

A MON JURY DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. DELMAS
Chevalier de la Légion d'Honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ AIMES

MONSIEUR LE PROFESSEUR-AGREGÉ
MOURGUE-MOLINES
Chevalier de la Légion d'Honneur

A TOUS MES MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
DE MONTPELLIER

A. K.

CONTRIBUTION AU TRAITEMENT DE LA LUXATION CONGÉNITALE IRREDUCTIBLE DE LA ROTULE

INTRODUCTION

Les luxations de la rotule irréductibles ou récidivantes malgré leur faible fréquence, constituent une affection qui retient toute l'attention des chirurgiens.

Si parfois elles n'entraînent que des troubles légers ne demandant pas une thérapeutique immédiate active, toujours elles aboutissent progressivement :

1° A l'organisation d'un état anatomique nouveau, adapté à la mécanique articulaire et créé par le défaut d'adaptation des surfaces.

2° A la production de phénomènes d'arthrite du genou qui amènent, en fin de compte, les malades au chirurgien à une époque où leur affection n'est plus tolérable.

Cette question de la thérapeutique est très complexe et un rapide examen des livres classiques peut convaincre de ce que nous avançons.

OMBREDANNE après avoir envisagé dans son précis quelques interventions et condamné pour insuffisance la capsulorraphie, énumère les principaux procédés et conclut : « Toutes ces interventions sont logiques. Malheureusement elles sont rarement exécutées et il nous paraît impossible de les juger sur des cas aussi peu nombreux ».

Dans l'importante monographie qu'il a consacré à l'articulation du genou BASSET donne une analyse des divers procédés de traitement des luxations de la rotule; « leur nombre est considérable » :

Capsulorraphies, plicatures, transplant aponévrotiques, fils de soie amarrant la rotule, section des tissus externes permettant l'attraction en dedans de la rotule, opérations tendineuses ont été tour à tour proposés. On a utilisé pour tirer la rotule en dedans le demi-membraneux, le couturier, le droit interne. On a transplanté l'insertion du ligament rotulien, en la combinant avec l'utilisation de tracteurs tendineux. Des ostéotomies, des butées osseuses extra-articulaires, des modelages articulaires ont été réalisés.

La multiplicité des procédés laisse à penser que beaucoup ne sont pas satisfaisants.

Quelques procédés ont des inconvénients tels qu'il est préférable de les abandonner d'emblée; ce sont presque tous des procédés intra-articulaires agissant sur les segments osseux.

LUCAS CHAMPIONNIÈRE, POLLARD, BROCA, ont essayé d'abaisser le condyle interne pour qu'il puisse loger la rotule qui ne peut rester dans la trochlée trop petite.

Ce procédé articulaire présente un gros danger celui d'une ankylose, il exige une mobilisation immédiate très douloureuse, peut-être au-dessus des forces des malades, et il menace la mobilité de l'article qui risque soit d'être ankylosé complètement, soit de présenter des raideurs articulaires très gênantes.

Donc dans cette importante phalange de procédés thérapeutiques on peut déconseiller les opérations d'ostéoplasties de la trochlée fémorale. Il nous reste les autres procédés opératoires, dont le nombre reste encore très considérable.

Si nous parcourons les publications des auteurs sur la question nous sommes frappés par l'exposé des résultats obtenus. Tel procédé donne un succès à un chirurgien, le même échouera sur un autre malade.

A quoi peut être due cette inconstance dans le résultat, à quel procédé peut-on s'adresser pour être à l'abri d'un échec ?

Peut-on faire avec le maximum de chances de succès une cure opératoire de luxation de la rotule ?

Nous n'avons ni l'autorité ni l'expérience suffisante pour proposer, dès maintenant, une hiérarchisation des procédés. Cependant l'analyse des nombreux travaux publiés à ce jour et dont nous donnons une bibliographie à la fin de notre thèse, permet de dégager quelques idées communes qui paraissent devoir orienter la question vers des directives plus précises :

1° Les lésions sont variées ;

2° Une thérapeutique doit en tenir compte et ne peut être univoque ;

3° Dès maintenant certaines interventions paraissent plus particulièrement indiquées que d'autres.

Notre travail se propose par l'analyse des lésions de la luxation de la rotule et des procédés techniques de proposer cette première approximation. Seule elle peut permettre de limiter l'importance de l'acte opératoire dans les cas simples, et d'éviter d'autre part des récidives dans les cas plus complexes.

Nous désirons seulement faire le point, la chirurgie évolue constamment, nous voulons seulement au milieu du grand nombre des procédés thérapeutiques en présence, essayer de faire ressortir la meilleure technique actuelle applicable à un cas précis.

Dès le début il faut être persuadé de deux faits:

1° En dehors des luxations traumatiques vraies, il faut une malformation pour laisser luxer la rotule;

2° Toute luxation non réduite ou non contenue entraîne par son existence la production d'un état nouveau de l'articulation qui devient un obstacle à la réduction (luxation irréductible).

Le plan de notre travail se trouve donc naturellement tracé: dans un premier chapitre nous étudierons les lésions et leur mécanisme. Dans le deuxième les procédés thérapeutiques: dans ce chapitre nous nous étendrons plus longuement sur la technique de la transplantation du tendon rotulien avec autoplastie musculo-capsulaire puisque c'est lui que M. le Professeur ETIENNE a utilisé dans la belle observation inédite qu'il a eu la bienveillance de nous confier et qui constitue la troisième partie de cette thèse.

CHAPITRE PREMIER

LESIONS ANATOMO-PATHOLOGIQUES DE LA LUXATION IRREDUCTIBLE DE LA ROTULE

Les lésions doivent être étudiées : sur les pièces squelettiques envisagées séparément, puis dans leur ensemble, et sur les parties molles.

1° *Le squelette.*

a) *L'extrémité inférieure du fémur* : La trochlée fémorale présente une aplasie ou plus exactement un développement insuffisant de la lèvre externe de la trochlée, cette trochlée dans son ensemble ne subit pas l'action modelante de la pression rotulienne, en un mot elle devient trop petite pour loger la rotule.

La rotule : Peut très souvent présenter des dimensions anormalement réduites.

Le tibia n'est guère atteint par la malformation.

b) *Du genou articulé* :

Il y a dans la plupart des cas de luxation de la rotule, un degré plus ou moins accusé de genu valgum. Cette lésion en formant un angle ouvert en dehors favorise le glissement de la rotule en dehors. Avec le quadriceps et le tendon rotulien, l'appareil cesamoïdien forme en somme la corde de l'arc formé par les parties osseuses en présence, et

lors de la contraction, cette corde se tend, attire la rotule en dehors et la luxé parfois.

Le squelette fémoral est classiquement en rotation interne, ceci est une attitude dont l'explication nous semble difficile et on doit se demander si elle n'est pas surtout produite par une attitude de compensation de la rotation du tibia.

En effet *le tibia*, tourne largement sur lui-même, portant la pointe du pied en dehors. Cette rotation peut se comprendre si on considère l'effet de traction produit par le tendon rotulien qui prenant appui sur la rotule appliquée sur la face externe du condyle externe du fémur, tend à attirer sur la verticale sous-rotulienne le tubercule antérieur du tibia.

Telles sont les lésions essentielles du squelette dans la luxation de la rotule. Ajoutons que si la luxation persiste quelque temps, il s'établit une adaptation des segments osseux à ce nouvel état et une statique nouvelle. Mais la plupart du temps comme nous l'avons déjà signalé, cette adaptation ne peut réaliser un équilibre suffisant, il se produit de l'arthrite du genou.

2° *Les lésions des parties molles.*

La capsule : Tirailé par endroits, relâché en d'autres, le tissu fibreux capsulaire subit des modifications importantes. Il s'allonge en dedans vaincu par la traction continue de la rotule qui glisse. Il se rétracte en dehors pour reprendre sa tension normale. Les muscles vastes eux-mêmes subissent le même phénomène; élévation du vaste interne, rétraction du vaste externe.

Le tendon rotulien, le quadriceps se rétractent eux aussi parfois cette luxation entraîne dans ce puissant muscle des perturbations considérables, il subit un processus d'atrophie avec sclérose qui rend la cure opératoire difficile et la

récupération fonctionnelle bien illusoire. Mais il faut pour cela un stade ancien de luxation.

L'ensemble de ces lésions entraîne des pincements articulaires, la synoviale tiraillée, coincée, réagit contre cette statique défectueuse par la production d'hydarthrose, cet épanchement entraîne l'atrophie musculaire, la laxité articulaire de plus en plus prononcée; en somme toutes les lésions s'ajoutent pour donner à ce genou le maximum de déformation et d'impotence. On comprend dès lors que la cure chirurgicale en se proposant d'interrompre le cercle vicieux, ait pu s'adresser à l'un des divers facteurs que l'on a cru prédominant: aplasie de la trochlée, implantation défectueuse du tendon rotulien, etc...

CHAPITRE II

ETUDE CRITIQUE DES PROCÉDES OPERATOIRES

Nous allons faire une étude critique des procédés préconisés pour la cure de cette luxation.

Nous exposerons tout au long ensuite l'observation que nous devons à la bienveillance de M. le Professeur ETIENNE recueillie dans son service de la Clinique de Chirurgie Infantile de Montpellier.

I. — Opérations osseuses dirigées contre le genu valgum

Les opérations sont chacune guidées par une idée pathogénique.

Les opérations osseuses pures pour genu valgum. Elles cherchent à modifier les axes du squelette ou à lutter contre la déformation de la trochlée.

Par une ostéotomie transversale sus-condylienne, Mac Ewen réalisait le redressement du genu valgum dont l'existence favorise ou réalise la production d'une luxation. A sa suite BERGER et BROCA adoptaient cette technique et déclaraient ne jamais avoir rencontré de luxation auxquelles elle n'ait pas suffi.

Cette ostéotomie se fait par une incision courte de 6 à 7 cm. sur la face interne de la cuisse au-dessus du tubercule du troisième adducteur. On sectionne le fémur horizonta-

lement au ciseau, mieux vaut aller jusqu'au bout dans cette manœuvre que de faire une fracture pour achever la section, car on arrive à produire une ou plusieurs esquilles qui gênent ultérieurement la correction. La section réalisée, il est facile de corriger le genu valgum et d'immobiliser en bonne attitude le genou. La durée de cette immobilisation est de 40 à 50 jours. Cette opération permet également si l'on veut de faire la dérotation du fémur.

S'attaquant toujours à cette lésion, le genu valgum, Egston a eu l'idée de diminuer la hauteur du condyle interne du fémur. Pour cela il faut détacher en bloc le condyle interne, une ostéotomie à la demande assure cette correction.

A ces deux procédés, ostéotomie sus-condylienne de MAC EWEN ou ostéotomie oblique du condyle interne, on peut faire la critique fondamentale que la cure du genu-valgum n'entraîne pas forcément la guérison de la luxation. De plus ce sont des interventions difficiles, surtout celle d'Egston à laquelle on peut adresser une critique supplémentaire ; difficulté de la réaliser, mais aussi obligations d'être intra-articulaire, obligation de toucher au cartilage de conjugaison chez les jeunes, d'où possibilité d'ankylose, et porte ouverte à ces disfonctionnements des cartilages épiphysaires pouvant réaliser un déséquilibre permanent du genou.

II. — *Opérations osseuses dirigées contre la malformation trochléenne*

Parmi les opérations osseuses pures, d'autres visent la morphologie de la trochlée. Nous avons fait remarquer que souvent cette trochlée est trop étroite, la rotule déborde sa gorge ajoutons à cela le développement insuffisant du ver-

sant externe et on comprend le mécanisme de la luxation dans ce cas. Aussi les auteurs ont-ils voulu s'attaquer :

1° A la gorge de la trochlée elle-même, ou .

2° A la lèvre externe de la poulie.

LUCAS CHAMPIONNIÈRE a élargi et approfondi la trochlée, POLLARD, BROCA, ont réalisé ce même type d'opération en abrasant le condyle interne. Ce procédé très simple en apparence menace le genou d'ankylose, aussi GUIBÉ, MURPHY ont-ils essayé l'interposition entre la rotule et la nouvelle trochlée de tissu synovial.

Le condyle externe de hauteur insuffisante a pu être surélevé grâce à la réalisation d'une ostéotomie du condyle externe, suivie de greffe osseuse. On sectionne obliquement, presque en totalité, la coque du condyle externe, on fait bailler l'angle dièdre ainsi réalisé et l'on y glisse une prothèse.

TRENDELENBURG employait l'ivoire, BARDENHEUER un fragment tibial, ALBÉE adoptant cette pratique de la greffe, l'applique à une technique qu'il préconise. Elle consiste à surélever la berge externe de la trochlée fémorale. Pour cela on réalise une ostéotomie linéaire verticale du condyle externe sur 4 à 5 cm. de hauteur et à 1 cm. en arrière au-dessous de la surface articulaire antérieure, sans détacher complètement ce fragment on l'écarte et on glisse dans l'angle réalisé un greffon tibial ou prélevé sur la rotule même (ESTOR).

Cette tendance à limiter le glissement de la rotule en dehors se manifeste enfin dans une dernière série d'interventions osseuses. Ce sont les butées externes. On met en dehors de la synoviale sur le bord externe de la trochlée fémorale un greffon dont la présence sert de butoir lorsque la rotule a tendance à glisser; cette opération a été réalisée par LEXER, ROCHER, GUÉRIN,

A ce deuxième groupe d'opérations osseuses faisons immédiatement la critique fondamentale de menacer le genou d'ankylose, en particulier les opérations qui réalisent un élargissement de la trochlée en modelant le condyle interne doivent être abandonnées, même si à l'exemple de MURPHY et de GUIBÉ on interpose un lambeau de synoviale, le danger reste encore trop important.

L'opération d'ALBÉE n'a pas ce caractère mais elle est peut être plus délicate encore et risque de ne pas donner le résultat attendu. Ceci est facile à comprendre car on doit avoir présent à l'esprit la complexité des lésions qui font la luxation de la rotule, lésions ligamenteuses, ectopies d'insertion du tendon rotulien. Ces genoux resteront malgré cela mal centrés en rotation externe ils auront de la laxité articulaire. Et ces opérations ne visent qu'à la guérison d'un facteur, certainement très important mais ce n'est pas le seul, elles sont incomplètes et certaines dangereuses.

III. — *Opérations s'adressant aux parties molles*

Elles cherchent à attirer la rotule en dedans, elles veulent maintenir celle-ci au contact de la trochlée soit en l'amarant soit en changeant l'insertion du ligament rotulien soit plus souvent en combinant une transplantation tendineuse et un amarrage capsulaire ou tendineux.

Opérations simples capsulaires. On a raccourci la partie interne de la capsule distendue par la luxation, soit en faisant comme LE DENTU, LEGUEU, PERTHES des plissements capsulaires soit en faisant des résections partielles de cette portion distendue de la capsule comme BARDENHEUER ou BIARDI.

Certains voyant dans une faiblesse de la capsule la cause

de son élongation en dedans, renforcent cette portion par des plasties, lambeaux aponévrotiques du facia lata ou des fils de soie amarrant la rotule. Si la reposition correcte de la rotule était rendue difficile ou impossible par suite de la rétraction de la partie externe de la capsule on peut faire une section de ce plan fibreux.

Mais ce procédé s'il peut donner un bon résultat immédiat, risque fort d'être voué à un échec, parce qu'il n'a pas évité le facteur déterminant de la luxation, il s'est attaché en somme à guérir les dégâts capsulaires produits par la luxation, mais la cause de la luxation persiste, la tension du quadriceps attire la rotule en dehors, petit à petit les tissus plicaturés cèdent, l'élongation se reproduit, la luxation se reproduit.

IV. — *Opérations avec utilisation de muscles et de tendons*

Devant ces échecs on a essayé d'employer un matériel plus résistant on a utilisé des tendons pour maintenir la rotule sur la poulie fémorale.

Certains ont été employés à titre de ligament d'arrêt passif d'autres comme ligaments d'arrêt actif car en relation avec un muscle.

Ce sont les muscles du voisinage qui ont pu être utilisés; ceux de la patte d'oie, ou le demi-membraneux; le couturier, le demi-membraneux ont été utilisés tour à tour, transplantés, le premier par VULPIUS, le second par LANZ et HOFFA sur le bord interne ou externe de la rotule.

Le demi-tendineux a pu être utilisé passant en anse sous la face profonde du tendon du quadriceps puis se rabattant pour recouvrir la face antérieure de la rotule et aller se

fixer au périoste du condyle interne (DREHMANN). OMBREDANNE utilise une technique analogue en faisant passer le tendon du demi-tendineux dans un tunnel creusé transversalement dans la rotule puis en le repliant sur lui-même, fixé aux tissus périrotuliens.

Ali KROGIUS lui, taille un lambeau aux dépens du vaste interne, et le porte par enjambement sur le bord externe de la rotule où il le fixe solidement après lui avoir fait cravater la base de la rotule.

Cette même technique a été modifiée par LECÈNE, qui la combine à une incision verticale de la partie externe de la capsule articulaire. Dans la brèche qui résulte le long du bord externe de la rotule, du mouvement de translation en dedans de celle-ci, LECÈNE suture le lambeau musculo-capsulaire prélevé sur la partie interne de la capsule et en continuité en haut avec des faisceaux du vaste interne taillés comme dans le procédé d'Ali KROGIUS.

Mais tous ces procédés d'amarrages plus ou moins complexes ont le même défaut que les premiers envisagés, les tendons les plus solides, les muscles les meilleurs peuvent à la longue sous une tension constante fléchir, être lentement étirés. Ils ne peuvent, en outre, être envisagés dans les luxations irréductibles.

Aussi les chirurgiens voyant la cause dominante de ces récides dans l'implantation vicieuse du tendon rotulien trop en dehors dans « l'ectopie » du tubercule antérieur du tibia ont-ils ajouté à ces opérations, ou substitué à elles les transplantations de l'insertion du tendon rotulien, en un point du tibia situé plus en dedans, sur l'axe de contraction du tendon du quadriceps.

Ainsi la contraction du quadriceps plaque la rotule sur la trochlée et si la partie fémorale est malformée, l'amarra-ge interne aide encore à cette contention.

Ces procédés de transplantation associés ou non sont nombreux. Le procédé type le plus simple est celui de Roux qui pratiquait une transplantation pure et simple du tendon rotulien.

Primitivement cet auteur réalisait la transplantation en bloc du tendon rotulien, suivi dans cette technique par de nombreux chirurgiens parmi lesquels HILDEBRAND, ROCHER, QUENU, DELLA VEDOVA, TAVERNIER.

Plus tard ce même auteur dédoublait le tendon rotulien, implantait en dedans la seule partie interne de ce dernier donnant ainsi à son insertion tibiale la forme d'un V renversé.

Bérard réalisa la transplantation de l'appareil rotulien en totalité, cette opération a connu un grand succès après lui.

MOUCHET associe à cette transplantation simple, une manœuvre qui renforce la fixité de la rotule au-devant de la trochlée. Il détache l'appareil rotulien, perce une fente longitudinale dans la partie interne de la capsule et par cette fente fait passer tendon rotulien et rotule pour aller les fixer en dedans de la tubérosité antérieure du tibia.

Mais cette méthode fait naître diverses difficultés techniques:

1° La réinplantation est difficile car le tendon rotulien n'est pas assez long, il peut être parfois raccourci. On est souvent obligé de l'élonguer.

2° Cette transplantation entraîne une grosse perte de substance le long du bord externe de la capsule.

Certains chirurgiens et Roux en particulier ne s'en préoccupaient pas. Il nous semble que son comblement soit souhaitable, ceci pour deux raisons : d'abord parce que la cicatrisation capsulaire va faire rétracter les tissus.

D'autre part la fermeture de la capsule est une garantie

relative contre l'infection articulaire, qui peut se réaliser très facilement sur une articulation ouverte à la faveur de la moindre infection sous-cutanée, ou de la moindre désunion toujours possible.

Il faut donc fermer la capsule.

La capsulorrhaphie simple est contre-indiquée, car elle attire en dehors la rotule.

Il nous reste alors les plasties, autoplasties, capsulaires, tendineuses, tenopériostées, ou musculo-capsulaires.

C'est en adoptant le procédé de transplantation de Roux combiné à une autoplastie musculo-capsulaire du type ALI-KROGIUS-LECÈNE que nous pouvons réaliser une opération logique qui :

1° Rétablit l'axe de contraction du quadriceps et

2° Amarre solidement la rotule par une bande musculo-capsulaire.

C'est une technique de ce genre qu'a utilisé M. le Professeur ETIENNE dans l'observation qu'il a bien voulu nous confier. Pour éviter des redites, sa description détaillée trouvera place dans l'observation.

CHAPITRE III

OBSERVATION

Il s'agit d'une petite fille de cinq ans amenée par sa famille pour une déformation du genou gauche sans boiterie ni douleur.

A l'examen: dans l'extension: On trouve un très léger valgus du genou gauche, la rotule, le fémur et le tibia sont en bonne position.

Lorsqu'on fait exécuter un mouvement de flexion, il se produit une luxation de la rotule en dehors.

Les condyles fémoraux roulent sur les plateaux du tibia mais ne sont pas luxés.

On note à titre de remarque spéciale, que au cours de la flexion la saillie du condyle externe est très accusée, provoquée par une légère rotation de l'axe du fémur en dedans.

Le plateau tibial lui est en position normale.

On essaye par des manœuvres de pression forcées sur la rotule au cours de la flexion pour la maintenir en place on y parvient avec un peu d'effort, mais ceci semble indiquer qu'aucun obstacle osseux ne s'oppose à une cure chirurgicale, que l'on pourra mener à bien en agissant sur les parties molles uniquement.

L'intervention opératoire est pratiquée par M. le Professeur ETIENNE sous anesthésie au balsoforme, puis à l'éther.

1° L'incision cutanée sous-rotulienne est menée en forme de fer à cheval à concavité supérieure, avec une branche interne plus longue que l'externe,

2° On rabat le lambeau cutané vers le haut grâce à une dissection minutieuse, même près de la capsule, de façon à bien exposer l'appareil rotulien.

3° La capsule est alors incisée en dehors de la rotule, on prolonge la brèche en bas sur le bord externe du tendon rotulien.

4° Avec le ciseau on libère l'attache tibiale du tendon

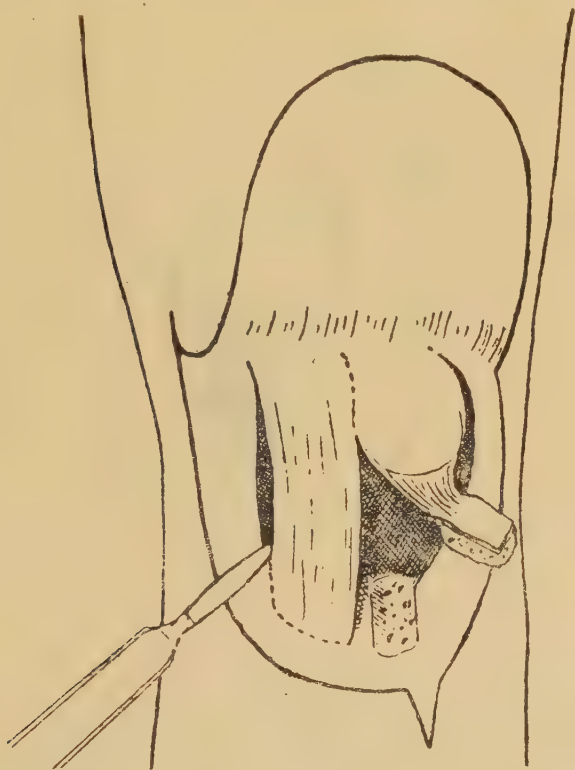


FIG. I. — *Genou gauche*

rotulien par une section ostéo-périostée en forme d'U ouvert en haut.

5° La tubérosité tibiale adhérente au tendon est soulevée, le tendon est dégagé par en dessous, ainsi que la rotule dans

son quart inférieur. A ce moment on ouvre pour la première fois l'articulation.

6° Sur la plage capsulaire interne on découpe un lam-

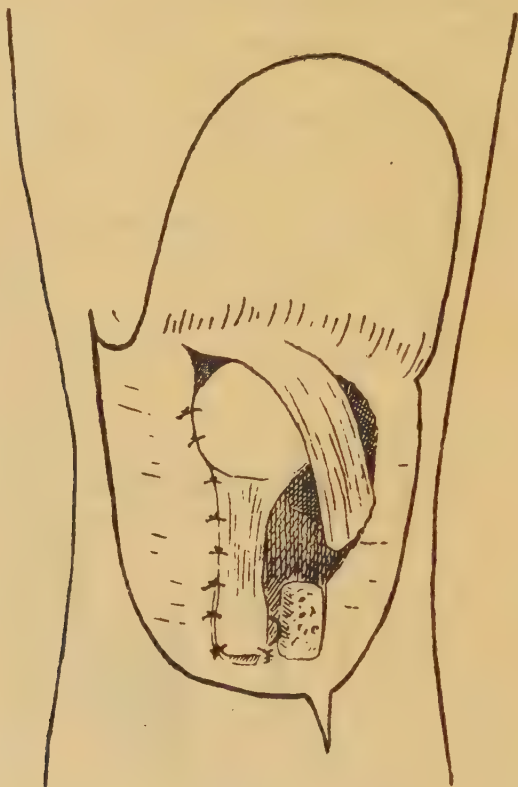


FIG. II

beau large et le plus long possible descendant en bas aussi loin que l'on peut par rapport à l'incision cutanée. Ce lambeau a donc une extrémité libre en bas à la hauteur de la partie inférieure des attaches rotuliennes, son bord interne se prolonge vers le condyle fémoral interne. Sa base se continue largement avec les expansions du vaste interne. Aux ciseaux on isole ce lambeau de bas en haut, laissant la synoviale qui ferme l'articulation (fig. I),

7° On fixe le tendon rotulien transfixé par un fil de bronze à la corticale du tibia et on noue ce fil en dedans.

8° La brèche capsulaire interne est fermée très simple

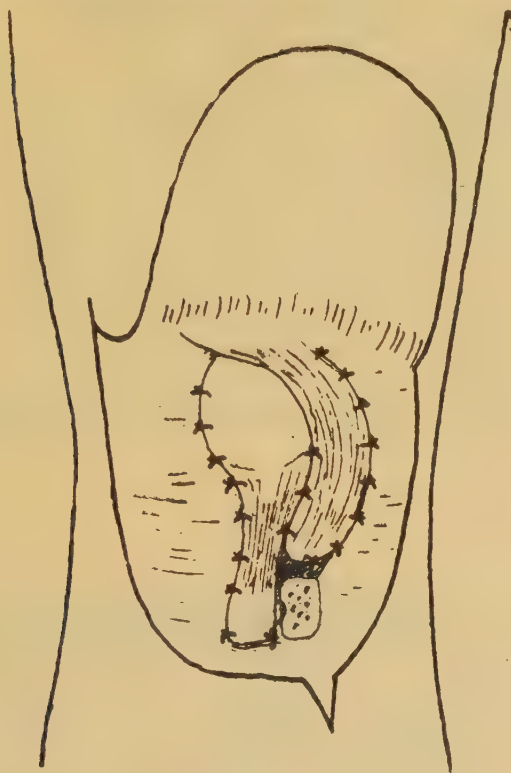


FIG. III

ment par une série de points séparés, cette manœuvre attire et fixe déjà l'appareil rotulien en dedans.

9° Le lambeau capsulaire interne est passé au-dessus de la rotule puis sur son bord externe, il a pour but de venir combler la large brèche faite dans l'articulation, brèche qui avait mis à nu une partie du condyle externe. Ce lambeau choisi très long et prélevé assez largement, est suffisant pour obturer sans traction et complètement la brèche

capsulaire. Il est suturé par deux lignes de suture l'une externe, l'autre interne (Fig. II et III).

On draine aux crins la partie interne. La peau est suturée aux crins.

Une gouttière plâtrée immobilise le membre.

A la fin de l'intervention la rotule est en excellente position, et il semble que cette transplantation de l'attache rotulienne avec plastie capsulaire donne toute satisfaction de technique.

(Figures I, II et III dues à l'obligeance de M. le Docteur LAPEYRIE).

REMARQUES

Le seul point qui pourrait permettre quelques hésitations, c'est de savoir s'il n'y aurait pas intérêt, lors du prélèvement du lambeau capsulaire interne à détacher la capsule avec sa synoviale, de façon à transposer les éléments articulaires au complet pour fermer la brèche en avant du condyle externe.

Cette discussion revient en somme à savoir s'il vaut mieux avoir une réfection anatomique de la capsule en dehors ou bien s'il est préférable d'ouvrir le moins possible l'articulation en laissant la synoviale, c'est cette dernière alternative qu'a choisie M. le Professeur ETIENNE comme plus prudente. Elle expose moins aux inoculations septiques articulaires en cas de suppuration cutanée d'une part, et d'autre part moins mutilante pour la synoviale elle expose moins aux raideurs articulaires.

Les suites opératoires ont été normales.

21 jours après on décide de commencer une faible mobilisation.



FIG. 1. — Genou gauche. Avant l'opération.



FIG. 2. — Genou gauche. Après l'opération.

Le fil métallique est enlevé à l'anesthésie locale un mois après, et le lever s'effectue 45 jours après l'intervention.

Résultat (planche II)

Quand elle quitte le service quelques jours plus tard, la petite opérée présente un membre inférieur gauche d'aspect normal. La marche se rapproche beaucoup de la marche normale.

Les mouvements actifs réalisent l'extension complète, la flexion se trouve limitée à 30 degrés environ, suffisante pour la marche.

Les mouvements passifs peuvent être portés plus loin sans douleur, ce qui laisse à penser que la flexion va gagner en intensité avec le temps.

La rotule est libre et bien mobile sur le plan des condyles.

CONCLUSIONS

Après avoir analysé dans les nombreuses publications sur la question de luxation de la rotule, d'une part l'anatomie pathologique de cette affection et les thérapeutiques qui leur sont appliquées, et d'autre part, après avoir vu de près et suivi la belle observation que M. le Professeur ETIENNE nous a fait l'honneur de nous confier, nous pensons être en mesure de formuler quelques réflexions qui serviront de conclusions à notre travail.

1° Parmi les nombreuses lésions que l'on rencontre au cours des luxations de la rotule, la rotation du tibia et le genu valgum avec « ectopie » du tubercule antérieur constituent la plus importante lésion.

2° La transplantation osseuse du tendon rotulien selon le procédé de Roux semble la meilleure technique à opposer.

3° Contre le seul écueil de cette thérapeutique qui est la présence d'une large brèche capsulaire externe, le procédé de comblement par autoplastie musculo-capsulaire à la manière d'ALI KROGIUS-LECÈNE, semble être à ce jour la meilleure technique.

4° L'ensemble de l'intervention réalise la correction de l'axe de contraction du quadriceps qui maintient appliquée la rotule sur la trochlée, aidée par la traction douce en haut et en dedans de la bandelette empruntée au vaste interne.

Cette méthode nous semble donc un progrès assez important pour que dans l'état actuel de la thérapeutique chirurgicale elle puisse constituer la méthode de choix dans le traitement des luxations de la rotule, car avec le maximum de chances de guérison, elle expose le moins à la récurrence ou à la redoutable complication qu'est l'ankylose.

5° Au cours de l'intervention on évitera autant que possible l'ouverture large de l'articulation en remplaçant l'incision systématique d'emblée de tous les plans rotuliens à la manière de Roux, par un clivage dans toutes les zones où l'on peut détacher les tendons de la synoviale sans ouvrir celle-ci.

BIBLIOGRAPHIE

- ASSALI. — Luxation habituelle post-traumatique de la rotule. Opération de KROGIUS, LECENE. Guérison. *Soc. Chir. de Marseille*, 9 juillet 1934.
- BALDWIN (C.H.). — Congénital dislocation of Knee-joint. *J. Bone et Joint Surg.* 8. 822-823; octobre 1926.
- BASSET (Antoine). — Le genou. Anatomie chirurgicale et radiographique. Chirurgie opératoire. Masson, édit., Paris 1932.
- BORSTEIN (S. W.). — Congenital backward dislocation of knee. *Am. J. is Child* 38: 107-11 juillet 1929.
- BRANDT. — Traitement opératoire de la luxation récidivante de la rotule. *Arch. f. Klinische Chir.*, t. CLXXI, fasc. 1^{er} juin 1932, p. 204-210.
- BUZBY. Luxation externe récidivante de la rotule. *Annals of Surg.*, vol. XCII, n° 3, mars 1933, p. 387-393.
- ESTOR (E.) et ESTOR (H.). — La luxation récidivante de la rotule. (Traitement par l'implantation d'un greffon prélevé sur la rotule, dans le condyle externe du fémur). *Rev. d'Orthopédie*, an XL, t. xx, n° 4, juillet-août 1933, p. 330-335.
- FAUBAND R.L. Mc. — Congenital dislocation of knee. *J. Bone et joint Surg.* II. 281-285, avril 1929.
- FEVRE et DUPUIS. — Résultat éloigné d'un procédé opératoire personnel pour luxations irréductibles de la rotule. *Soc. Franç. d'Orthop.* 1935, 4^e année, 3^e série, t. 22, p. 754-756.
- FEVRE et DUPUIS. — Traitement de la luxation congénitale irréductible de la rotule. *Journal de Chirurgie*, décembre 1934, t. XLIV, n° 6, p. 833-851.
- FONTYNE. — Luxation congénitale de la rotule. *Bruxelles Médicar* 1927, 833.
- FRANCESCO (D. de). — Contribution au traité de la luxation habituelle de la rotule. *La Chirurgia degli org. di Nov.*, vol. XVII, fasc. 4, nov. 32, p. 374-377.
- FORTY (F.). — Congenital and recurrent dislocation of patella treated by transplantation of patellar tendon. *Lancet* 2 : 1046-1048, 9 novembre 1935.

- GIANELLI. — Sulla lussazione congenital bilaterale della rotula. *Gior. di Med. Mil.* 81, 483-489, June 1933.
- GLORIEU. — Luxation récidivante de la rotule d'origine congénitale. *Le Scalpel*, Liège, t. LXXXIII, n° 1-8 mars 1930, p. 265.
- GRISWODD (A.-S.). — Congenital dislocation of knee joint; case report *J. Bone et Joint Surg.* 9, 628, oct. 1927.
- GROSSMAN (J.). — Congenital dislocation of both knees. *M. J. Rec.* 125, 189-190, 2 février 1927.
- HERLYN. — Sur le traitement des luxations de la rotule. *Zentralblatt f. Chir.* t. LXI, n° 7, 17 février 1934, p. 394-397.
- HUSTINX. — La luxation congénitale et récidivante de la rotule. *Bulletin de la Soc. Belge d'Orthopédie*, t. 8, n° 6 juillet-août 1936.
- KAIJSER (R.). — Uber kongenitale Kniegelenks luxationen *Acta Orthop. Scandinav.* 6, 1-20, 1935.
- HAMADE (G.). — Congenital dislocation of knees treated by manipulation. *Brit. M.J.* 2, 141, 26 juillet 1930.
- KEIZER. — A propos d'un cas de luxation congénitale antérieure bilatérale du genou. *Le nourrisson*, n° 6, nov. 33.
- KEMPER. — Traitement opératoire de la luxation habituelle de la rotule. *Zentralblatt f. Chir.* an 63, n° 35, 29 août 1936.
- KOFMAN (S.). — Surgical treatment of congenital anterior dislocation of knee *J. Bone et Joint Surg.*, 12, 871-875, oct. 1930.
- LAMY (L.). — Le traitement de la luxation congénitale de la rotule. *Bulletins et mémoires de la soc. de chir. de Paris*, 27, 419-433, 5 juil. 1925.
- LANCE (M.). — Luxation congénitale de la rotule. *Bull. Soc. de Pédiatrie*, nov. 1922, p. 388.
- LAMY. — Le traitement de luxation congénitale de la rotule. *Bull. et Mém. de la Soc. des Chirurgiens de Paris*, t. 27, n° 12, 5 juillet 1935, p. 419-33.
- LENI. — Contribution au traitement de la luxation habituelle de la rotule. *La chir. d'Org. di movimenti*, vol. XIX, fasc. 1, pages 8 à 12.
- LOUBAT et CHASTAGNET. — Luxation congénitale bilatérale de la rotule traitée par la méthode sanglante. *Bordeaux chirurgical*, n° 4, oct. 1932. Réunion d'orth. et Chir. de l'app. moteur de Bordeaux, séance du 28 janvier 1932.
- MALKIN. — Luxation de la rotule. *The British Med. Jour.*, n° 3.732, 16 juillet 1932, p. 91-94.
- MARGOTTINI. — 4 cas de luxation congénitale de la rotule. *Il Polt-clinico* (Sez. pratica), an XXXIX, n° 27, 4 juillet 1932, pages 1.042-1.049.
- MORWA RIDA. — Cont. au traitement des luxations traumatiques récidivantes de la rotule en dehors. *Revue d'orthopédie*, t. 21, n° 2, mars-avril 1934, p. 153-164.

- MOSKOFF. — Un cas de luxation récidivante de la rotule, *Bull. Soc. Bulgare de chir.*, t. 1, n° 3-4, p. 87-93.
- MOUCHET (Albert). — Luxation congénitale de la rotule et son traitement opératoire. *Le Sud Médical et Chirurgical*, 2.120, 15 juin 1931, pfl 1160.
- PANKRATIEU (B.-E.). — Luxatio genus congenita bilateralis per rotationem. *Arch. f. Orthop. u. Un fall Chir.*, 29, 530-534, 2 mai 1931.
- PAYR. — Traitement de la luxation habituelle ou récidivante de la rotule par la plastie musculaire du vaste externe sur le vaste interne et le droit antérieur. *Zentralblatt f. Chir.*, 61^e an., 30 juillet 1934, n° 26, p. 1554-1559.
- RICHTER (H.). — Die angeborene Benge-kontraktur und die angeborene hintere Verrenkung des knie gelenks. *Beitr. z. linchir* 146-11-123-1929.
- ROCHER. — Butée rotulienne par greffon costal dans un cas de luxation congénitale des 2 rotules. Résultat éloigné de 4 ans. *Bordeaux chir.*, 4^e année, n° 4, oct. 1933, p. 365-370.
- ROCHER. — Luxation congénitale de la rotule. *Soc. de Gynécolog. d'obstétr. et de Pédiat. de Bordeaux*, 10 janvier 1905.
- ROCHER et ROUX. — Luxation congénitale permanente de la rotule. *Art. Med.* n° 25, p. 29.
- SPIERS (H.-W.) — Congenital luxation of knee. *J. Bone et Joint Surg.* 9, 469-475, juillet 1927.
- STARLINGER. — Contribution au traitement des luxations habituelles de l'épaule et de la rotule. *Zentralblatt f. chirurgie*, 61^e année, n° 14, 7 avril 1934, p. 862-865.
- STRACKER. — L'opération de la luxation habituelle de la rotule. *Der chirurg.* an. 8, fasc. 20, 15 oct. 1936.
- SOUPAULT. — Résultat éloigné d'une opération de Krogius *B.M. Soc. Nat. Chir.*, t. LXI, n° 2, 26 janvier 1936, p. 66.
- WINTER (H.). — Ueber die angeborene luxation des Knie gelenkes nach vorn und ihre operation. *Arch. f. orthop.* 28, 94-99, 12 mars 1930.
-

S E R M E N T

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

En ma qualité de Censeur de
tour, j'ai lu la thèse ayant pour
titre:

« Contribution au traitement
de la luxation congénitale
irréductible de la rotule »
par M. Abram KLOPMAN

Je pense que la Faculté peut
en permettre l'impression.

Montpellier, le 16 avril 1937.

Le Professeur,
ETIENNE.

Vu:

Montpellier, le 16 avril 1937,

Le Doyen,

EUZIÈRE.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 17 avril 1937,

Pour le Recteur,

Le Doyen délégué:

A. ASTRUC.

